

MATERIALS FOR THE FLORA OF SHIKOKU. V.

Yoshiyuki AKASAWA

(Received January 21, 1958)

The following *Athyrium* species involved in this paper, besides those already described former paper, were combined from *Diplazium* and *Cornopteris* species by COPELAND, OHWI, etc.

Athyrium decurrenti-alatum (HOOK.) COPELAND in Philipp. Journ. Bot. III. p. 279 (1908). C. CHR., Ind. Fil. Suppl. III. p. 40 (1934). OHWI, Fl. Jap. Pterid. p. 110 (1957).

Gymnogramme decurrenti-alata HOOK., Sp. Fil. p. 142 t. 294 (1864). FR. et SAV. Enum. Pl. Jap. II. p. 248 (1876). Y. YOSHINAGA in Bot. Mag. Tokyo, III. p. 66 (1889). MAKINO in Bot. Mag. Tokyo, III. p. 69 (1889).

Leptogramma decurrenti-alata (HOOK.) J. SM., Hist. Fill. p. 233 (1875).

Phegopteris decurrenti-alata (HOOK.) CHRIST, Farnkr. d. Erde p. 274 (1897).

Nephrodium decurrenti-alata (HOOK.) DIELS in ENGL. et PRANT. Nat. Pfl.-fam. I-4. p. 171 (1899). MATSUMURA, Ind. Pl. Jap. 1. p. 316 (1904).

Dryopteris decurrenti-alata (HOOK.) C. CHR., Ind. Fil. p. 261 (1905). NAKAI in Bot. Mag. Tokyo, XXVIII. p. 70 (1914).

Diplazium decurrenti-alata (HOOK.) C. CHR. in Bull. Géogr. Bot. Mans. p. 70 (1911). Ind. Fil. Suppl. III. p. 81 (1934).

Cornopteris decurrenti-alata (HOOK.) NAKAI in Bot. Mag. Tokyo, XLIV. p. 8 (1930). H. ITO in Bot. Mag. Tokyo, LII. p. 588 (1938). Fl. Jap. III. f. 201 (1944). HONDA, Nom. Pl. Jap. p. 9 (1939).

Diplazium Hookerianum KOIDZUMI in Bot. Mag. Tokyo, XXXVIII. p. 105 (1924). OGATA, Ic. Fil. Jap. II. pl. 66 (1929). MASAMUNE, Prel. Rep. Veg. Yak. p. 26 (1929). Fl. Geobot. Isl. Yak. p. 75 (1934). MAKINO et NEMOTO, Fl. Jap. ed. 2. p. 45 (1931).

Cornopteris opaca TAGAWA in Acta Phyt. Geobot. VIII. p. 92 (1939). *quoad pl. excl. syn.*. HONDA, Nom. Pl. Jap. ed. emend. p. 6 (1957).

Nom. Jap. *Siketi-sida*.

Hab. Prov. Tosa; Tebako-yama (Y. AKASAWA! 17, VII. 1957). The state forest of Hōnokawa-yama, Takaoka-gun (TAGAWA! Aug. 24, 1939-K). Hōnokawa, Takaoka-gun (Y. AKASAWA! 1, X. 1935. no. 868. no. 908. no. 922. no. 934). The Kusunokawa-yama state forest, near Kure (TAGAWA! Sept. 1. 1939-K). Sugihara, Mt. Yokogura (Y. AKASAWA! 13, IX. 1953. no. 108653. no. 108641. no. 10781). Mt. Yokogura (Y. AKASAWA! 28, IX. 1952. no. 104336. no. 103437). Ishidate, Kochi city (Y. AKASAWA! 16, IV. 1953. no. 104298. no. 104302). Kannoura-minato, Aki-gun (Y. AKASAWA! 28,

III. 1957).

Prov. Awa; Mt. Tairyuji (Y. AKASAWA! 22, VII. 1952. nos. 101171-4).

Distr. Honsyu, Kyusyu, Ryukyu, Formosa, Korea et China.

Athyrium decurrenti-alata (HOOK.) COPELAND var. *pilosellum* (H. ITO) OHWI, Fl. Jap. Pterid. p. 110 (1957).

Diplazium Christensenianum KOIDZUMI in Bot. Mag. Tokyo, XXXVIII. p. 105 (1924)

Cornopteris Christenseniana (KOIDZUMI) TAGAWA in Acta Phyt. Geobot. II. p. 195 (1933).

Cornopteris musashiensis NAKAI in Bot. Mag. Tokyo, XLIV. p. 8 (1930).

Athyrium musashiense (NAKAI) C. CHR., Ind. Fil. Suppl. III. p. 43 (1934).

Cornopteris decurrenti-alata (HOOK.) NAKAI var. *pilosella* H. ITO in Bot. Mag. Tokyo, LII. p. 588 (1938). in NAKAI, Nov. Pl. Jap. No. 4. p. 97 (1939).

Nom. Jap. *Takao-siketisida*

Hab. Prov. Tosa; Yamanoha, Kochi city (Y. AKASAWA! 5, VII. 1953. nos. 108253 -55. nos. 108245-8.)

Distr. Kyusyu et Formosa.

Athyrium Doederleinii (LUERSS.) OHWI in Bull. Nat. Sci. Mus. Tokyo, III. 2. p. 99 (1956). Fl. Jap. Pterid. p. 126 (1957).

Asplenium Doederleinii LUERSEN in ENGL. Bot. Jahrb. IV. 4. p. 358 (1883). BAKER in Ann. Bot. V. p. 310 (1891). MATSUMURA, Ind. Pl. Jap. I. p. 289 (1904).

Diplazium Doederleinii (LUERSS.) MAKINO in Bot. Mag. Tokyo, XIII. p. 15 (1899). HAYATA in Journ. Coll. Sci. Imp. Tokyo, XXX. p. 450 (1911). KODAMA in MATSUMURA, Ic. Pl. Koisikav. I. Pl. 70 (1913). MAKINO et NEMOTO, Fl. Jap. p. 1602 (1925). ed. 2. p. 44 (1931). TAGAWA in Journ. Jap. Bot. XII. p. 528 (1936). in Acta Phyt. Geobot. VII. p. 184 (1938). H. ITO in Bot. Mag. Tokyo, LII. p. 647 (1938). Fil. Jap. III. f. 167 (1944). HONDA, Nom. Pl. Jap. p. 11 (1939). ed. emend. p. 3 (1957).

Diplazium aridum CHRIST in Journ. de Bot. XXI. p. 263 (1908). TARDIEUBLOT, Aspl. Tonkin p. 72. pl. 10 f. 4-7 (1932).

Athyrium nudicaule COPELAND in Phil. Journ. Sci. Bot. III. p. 278 (1908).

Diplazium Morii HAYATA in l. c. 437 (1911).

Asplenium nudicaule (COPEL.) DUNN et TUTCHER, Fl. Kwang. Hongk. p. 345 (1912).

Diplazium costalisorum HAYATA, Ic. Pl. Formos. IV. p. 213 fig. 145 (1914). MAKINO et NEMOTO, l. c. p. 1601 (1925).

Diplazium inflatisorum HAYATA, l. c. V. 270 fig. 101 (1915). MAKINO et NEMOTO, l. c. p. 1602 (1925).

Diplazium nudicaule (COPEL.) C. CHR., Ind. Fil. Suppl. I. p. 27 (1913). III. p. 75 (1935).

Athyrium Doederleinii (LUERSS.) AKASAWA in Rep. Usa Marine Biol. Stat. IV. 5. 15 (1957). excl. quoad pl..

Nom. Jap. *Sima-siroyamasida*, *Nankoku-sida*, *Ō-kuwaresida*.

Hab. Prov. Tosa; Ryu-zaki (Z. TASIRO! Aug. 28, 1913 -K).

Distr. Honsyu, Kyusyu, Ryukyu, Formosa, S.-China, Annam, Tonkin, etc.

Athyrium dubium (DON) OHWI in Bull. Nat. Sci. Mus. Tokyo, III. 2. p. 99 (1956).
Fl. Jap. Pterid. p. 113 (1957).

Scolopendrium dubium DON, Prodr. Fl. Nepal. p. 9 (1825).

Asplenium subsinuatatum WALLICH ex HOOK. et GREV., Ic. Fil. t. 27 (1827).

Asplenium lanceum THUNBERG, Fl. Jap. p. 333 (1784). FR. et SAV., Enum. Pl. Jap. II. p. 226 (1876).

Diplazium lanceum (THUNB.) PRESL, Tent. p. 113 (1836). *non Bory.* MATSUMURA, Ind. Pl. Jap. 1. p. 303 et p. 388 (1904). MAKINO et NEMOTO, Fl. Jap. ed. 2. p. 46 (1931). OGATA, Ic. Fil. Jap. V. pl. 219 (1933). H. ITO in Bot. Mag. Tokyo, LII. p. 648 (1938). Fil. Jap. III. f. 148 (1944). HONDA, Nom. Pl. Jap. p. 11 (1939). ed. emend. p. 8 (1957). MAKINO, III. Fl. Nipp. p. 935 f. 2804 (1940).

Athyrium lanceum (THUNB.) MILDE in Bot. Zeit. p. 354 (1870). *non Moore.* Y. AKASAWA in Rep. Usa Marine Biol. Stat. IV. 5. p. 15 (1957).

Micropodium lanceum (THUNB.) J. SMITH, Hist. Fil. p. 323 (1875).

Nom. Jap. *Herasida*.

Hab. Prov. Tosa; Ōto, Shimizu-cho, Hata-gun (Y. AKASAWA! 21, VIII. 1952. no. 102508). Ashizuri-misaki (Y. AKASAWA! 5, V. 1952. no. 101540). near the Tarunotaki falla, Kamibun-mura, Takaoka-gun (TAGAWA! Aug. 22, 1933) -K). Honokawa (Y. AKASAWA! 1, X. 1935. no. 844). Ryu-zaki, Usa-cho (Y. AKASAWA! 3, XI. 1954. no. 10013. no. 10019). Ryugado, Kami-gun (Y. AKASAWA! 19, III. 1953. no. 104064). Ohidaira, Zaisyo-mura (Y. AKASAWA! 11, X. 1953. no. 109366). Wasio-yama, Kochi city (Y. AKASAWA! 4, XI. 1951). Katsurahama, Kochi city (Y. AKASAWA! 2, III. 1952. no. 101060). Engyoji (Y. AKASAWA! 14, III. 1954. no. 110449). Nanatsubuchi (Y. AKASAWA! 7, X. 1951. no. 100448). Godaisan (Y. AKASAWA! 11, VI. 1953. no. 106846). Kuriyama, Tochi-mura, Nagaoka-gun (Y. AKASAWA! 8, III. 1952. no. 104041). Chidori-saka, Misato-mura (Y. AKASAWA! 9, III. 1952. no. 101962). Ioki, Aki-gun (Y. AKASAWA! 4, IV. 1953. no. 10438. no. 10441). Muroto-misaki (Y. AKASAWA! 5, VII. 1935. no. 622). Kannoura-minato, Aki-gun (Y. AKASAWA! 28, III. 1957).

Prov. Iyo; Tanigami-yama, Yamasaki-mura, Iyo-gun (H. YAMAMOTO! 8, X. 1916-K). Siraishi, Ose-mura, Kita-gun (T. IMAIZUMI! 26, XI. 1925.-K). Prov. Awa; Owasa-yama, Itano-gun (Y. AKASAWA! 13, VIII. 1939. no. 4800). Kumo, Aioi-mura, Naka-gun (Y. AKASAWA! 13, VIII. 1948). Tebazima, Kaihu-gun (Y. AKASAWA! 14, VIII. 1946).

Distr. Honsyu, Kyusyu, Korea, Ryukyu, Bonin, China, India, etc.

Athyrium grammitoides (PRESL) MILDE, fide OHWI, Fl. Jap. Pterid. p. 115 (1957).

Diplazium grammitoides PRESL, Epim. Bot. p. 84 (1849). H. ITO in Bot. Mag. Tokyo, LII. p. 647 (1938). Fil. Jap. III. f. 150 (1944). HONDA, Enum. Pl. Jap. p. 11 (1939). ed. emend. p. 8 (1957).

Asplenium grammitoides (PRESL) HOOK., Ic. Pl. t. 913 (1854).

Asplenium japonicum THUNBERG var. *coreanum* HOOK. et BAKER, Syn. Filic. p. 235

(1868).

Asplenium Conilii FRANCHET et SAVATIER, Enum. Pl. Jap. II. p. 227 (1876). p. 623 (1879).

Diplazium japonicum BEDD. var. *Conilii* (FR. et SAV.) MAKINO in Bot. Mag. Tokyo, XX. p. 32 (1906).

Diplazium Conilii (FR. et SAV.) MAKINO in Bot. Mag. Tokyo, XXVII. p. 253 (1918). Ill. Fl. Nipp. p. 934. f. 2799 (1940). KODAMA in Bot. Mag. Tokyo, XXXI. p. 17 (1917). NAKAI in Bot. Mag. Tokyo, XXXIX. p. 111 (1925). MAKINO et NEMOTO, Fl. Jap. p. 1601 (1925). ed. 2. p. 44 (1931). HARA in Journ. Jap. Bot. IX. p. 184 (1933). OGATA, Ic. Fil. Jap. pl. 263 (1935)

Diplazium japonicum BEDD. var. *latipes* ROSENST. in FEDDE, Repert. XIII. p. 126 (1914).

Athyrium Conilii (FR. et SAV.) TAGAWA in Journ. Jap. Bot. XIV. p. 104 (1938).

Nom. Jap. *Hosoba-sikesida*

Hab. Prov. Tosa; Kuroson-yama, Hata-gun (M. OGATA! 2, VIII. 1924-K). Hasigami-mura, Hata-gun (H. YAMAGUCHI! X. 1913-K). Tarunotaki, Takaoka-gun (H. YAMAMOTO! 27, XII. 1912. -K). Mt. Yokogura (Y. AKASAWA! 13, IX. 1953. no. 108466). Kusugami, Yokogura-yama (Y. AKASAWA! 13, IX. 1953. no. 108716. no. 108728). Nisiyama, Ogawa-mura (Y. AKASAWA! 25, X. 1953. no. 109618). Simoyakawa-mura (Y. AKASAWA! 3, XI. 1953. no. 109882. no. 109884). Godaisan. Kochi city (Y. AKASAWA! 11, VI. 1953. no. 106987).

Distr. Yeso, Honsyu, Kyusyu, Korea, Ryukyu, Formosa, Malaya, etc.

Athyrium grammitoides (PRESL) MILDE form. *yakusimense* (MASAMUNE) AKASAWA comb. nov.

Diplazium Conilii MAKINO var. *yakusimense* MASAMUNE ex H. ITO in Bot. Mag. Tokyo, LII. p. 648 (1938).

Diplazium grammitoides PRESL form. *yakusimensis* H. ITO in Bot. Mag. Tokyo, LII. p. 648 (1938). HONDA, Nom. Pl. Jap. ed. emend. p. 8 (1957).

Nom. Jap. *Himesikesida*.

Hab. Prov. Tosa; Konomine, Yasuda-cho, Aki-gun (M. TAGAWA! 4, VIII. 1930-K).

Prov. Awa; Nishiu, Okukito-mura, Kaihu-gun (Y. AKASAWA! 7, X. 1947).

Distr. Kyusyu (Yakusima).

Athyrium hachijoense (NAKAI) OHWI in Bull. Nat. Sci. Mus. Tokyo, III. 2. p. 100 (1956). Fl. Jap. Pterid. p. 126 (1957).

Asplenium Doederleini (non LUERSSSEN) MATSUMURA, Shokubutsu Meii, p. 38 (1897).

Ind. Pl. Jap. I. p. 289 (1904) *pro parte*.

Diplazium Wheeleri (non DIELS) KODAMA in Bot. Mag. Tokyo, XXVII. art. jap. p. 303 (1913).

Diplazium Taquetii (non CHRISTENSEN) KODAMA in Bot. Mag. Tokyo, XXVII. art. jap. p. 518 (1913). NAKAI in Bot. Mag. Tokyo, XXVIII. p. 84 (1914) *pro parte*. MAKINO et NEMOTO, Fl. Jap. p. 1606 (1925). ed. 2. p. 49 (1931). MAKINO, Ill.

Fl. Nipp. p. 934. f. 2801 (1940).

Diplazium virescens (non KUNTZE) NAKAI, l. c. p. 84 (1914) *pro parte*.

Diplazium hachijoense NAKAI in Bot. Mag. Tokyo, XXXV. p. 148 (1921). MAKINO et NEMOTO, Fl. Jap. p. 1602 (1925). TAGAWA in Journ. Jap. Bot. XIV. p. 708 (1938). H. ITO in Bot. Mag. Tokyo, LII. p. 648 (1938). Fil. Jap. III. f. 164 (1944). HONDA, Nom. Pl. Jap. p. 11 (1938). ed. emend. p. 8 (1957).

Diplazium siroyamense TAGAWA in Act. Phyt. Geobot. II. p. 197 (1933). OGATA, Ic. Fil. Jap. VII. pl. 309 (1936).

Diplazium hachijoense NAKAI *var. siroyamaense* TAGAWA, mss. ex TAGAWA, l. c. p. 197 (1933) *pro syn.*

Nom. Jap. *Siroyama-sida*, *Teriha-siroyamasida*.

Hab. Prov. Tosa; Kannoura-minato, Aki-gun (Y. AKASAWA! Nov. 23, 1955. no. 33573). Kawaguchi, Nonecho, Aki-gun (T. YAMAWAKI! 11, II. 1944-K). Nishidera, Muroto-cho, Aki-gun (Y. AKASAWA! Nov. 20, 1955. no. 33425). Ryu, Usa-cho (Y. AKASAWA! 20, XI. 1954. no. 837). Yamaji, Yatsukamura, Hata-gun (Y. AKASAWA! 10, VIII. 1952. no. 102152. nos. 102165-8). Prov. Iyo; Terao, Nakagawa-mura, Syuso-gun (I. YOGO! 27, X. 1929-K). Yasuidani, Syuso-gun (TASHIRO! 13, I. 1929-K). Uchiumi-mura, Minami-uwa-gun (M. OGATA! X. 1923-K).

Distr. Honsyu, Kyusyu, Quelpaert et Ryukyu.

Athyrium hakonense (MAKINO) OHWI in Bull. Nat. Sci. Mus. Tokyo, III. 2. p. 100 (1956). Fl. Jap. Pterid. p. 110 (1957).

Athyrium crenuloserrulatum MAKINO *form. hakonense* MAKINO in Bot. Mag. Tokyo, XIII. p. 27 (1899). MATSUMURA, Ind. Pl. Jap. p. 293 (1904).

Cornopteris hakonensis NAKAI in Bot. Mag. Tokyo, XLV. p. 94 (1931). NEMOTO, Fl. Jap. Suppl. p. 21 (1936). H. ITO in NAKAI, Nov. Pl. Jap. no. 4. p. 98 (1939). HONDA, Nom. Pl. Jap. p. 9 (1939). ed. emend. p. 6 (1957).

Nom. Jap. *Hakone-sikechisida*.

Hab. Prov. Tosa; Mt. Yokogura (Y. AKASAWA! 28, IX. 1955. 32644. no. 32658.) Prov. Awa; Ohanabatake, Mt. Tsurugi (Y. AKASAWA! 26, VII. 1952. no. 101200).

Distr. Honsyu.

Athyrium japonicum (THUNBERG) COPELAND ex TAGAWA in Journ. Jap. Bot. XIV. p. 111 in text. (1938). Y. AKASAWA in Rep. Usa Marine Stat. IV. 5. p. 15 (1957). OHWI, Fl. Jap. Pterid. p. 116 (1957).

Asplenium japonicum THUNBERG, Fl. Jap. p. 334 (1784).

Diplazium japonicum (THUNB.) BEDD., Fern. Ind. Suppl. p. 12 (1876). MATSUMURA, Ind. Pl. Jap. I. p. 303 (1904). NAKAI, Fl. Kor. II. p. 409 (1911). MAKINO et NEMOTO, Fl. Jap. ed. 2. p. 46 (1931). MAKINO, Ill. Fl. Jap. p. 933. f. 2798 (1940).

Athyrium oshimense H. CHR. in Bull. Herb. Boiss. II. 1. p. 1017 (1901).

Diplazium oshimense (H. CHR.) H. ITO in Bot. Mag. Tokyo, LII. p. 648 (1938). Fil. Jap. III. f. 151 (1944). HONDA, Nom. Pl. Jap. p. 12 (1939). ed. emend. p. 9 (1957).

Diplazium Thunbergii NAKAI ex MOMOSE in Journ. Jap. Bot. XIV. p. 265 (1938).

Nom. Jap. *Shikesida*.

Hab. Prov. Tosa; Okino-sima, Hata-gun (TAGAWA! Jul. 19, 1931-K). Nishiyama, Ogawa-mura (Y. AKASAWA! 25, X. 1953. no. 109623). The ravine of Narukawa-dani in Mt. Kakuden-yama, Takaoka-gun (TAGAWA! Sept. 7, 1939-K). Sawando, Behu-mura (Y. AKASAWA! 23, XII. 1951. no. 101041). Mt. Shiraga, Nagaoka-gun (Y. AKASAWA! 3, XI. 1952. no. 103582). Kajigamine, Nagaoka-gun (Y. AKASAWA! 19, VII. 1955. no. 30081). Kochi-joy, Kochi city (Y. AKASAWA! 9, XI. 1953. no. 110159). Godaisan, Kochi city (Y. AKASAWA! 11, VI, 1953. no. 107011).
Prov. Iyo; Tsuzumio, Miyauchi-mura, Nisiuwa-gun (Y. NOMURA! 19, IX. 1952-K).
Prov. Awa; Hasikura-ji, Miyosi-gun (Y. AKASAWA! 30, X. 1945. no. 5654).
Prov. Sanuki; Okamoto, Kawaoka-mura, Kagawa-gun (M. MIMURA! 24, XII. 1953. no. 110315. no. 110316).

Distr. Honsyu, Kyusyu, Korea. Ryukyu, Formosa, China et India.

Athyrium japonicum (THUNB.) COPEL. var. *dimorphophyllum* (KOIDZ.) OHWI, Fl. Jap. Pterid. p. 116 (1957).

Diplazium dimorphophyllum KOIDZUMI in MAYEBARA, Fl. Austro-Higoensis, p. 3 (1931). in Act. Phyt. Geobot. I. p. 27 (1932). K. SATO in Journ. Jap. Bot. XII. p. 823 (1936).

Athyrium dimorphophyllum (KOIDZ.) TAGAWA in Journ. Jap. Bot. XIV. p. 104 (1938)

Nom. Jap. *Seitaka-sikesida*.

Hab. Prov. Tosa; The Kusunokawa-yama state forest near Kure, Takaoka-gun (TAGAWA! Sept. 1, 1939-K). Toda, Simoyakawa-mura (Y. AKASAWA! 3, XI. 1953. no. 109828. no. 109830). Honokawa-yama (Y. YAMAMOTO! 17, X. 1932 -K). Okinosima, Hata-gun (TAGAWA! Jul. 20, 1931-K).
Prov. Iyo; Tochi-hara, Omogo, Kamiukiana-gun (K. OCHI! 9, VIII. 1940 -K). Terao, Nakagawa-mura, Syuso-gun (I. YOGO! 19, X. 1930 -K).

Distr. Honsyu, Kyusyu.

Athyrium Mettenianum (MIQUEL) OHWI in Bull. Nat. Sci. Mus. Tokyo, III. 2. p. 100 (1956). Fl. Jap. Pterid. p. 128 (1957).

Asplenium Mettenianum MIQUEL in Ann. Mus. Lugd. Bat. III. p. 174. p. 338. p. 389 (1867).

Asplenium Textori MIQUEL, Cat. Mus. Bot. Lugd. Bat. III. p. 126 (1870). FRANCHET et SAVATIER, Enum. Pl. Jap. II. p. 228 (1879). MAKINO in Bot. Mag. Tokyo, III. p. 69 (1889).

Diplazium japonicum BEDD. var. *Textori* CHR. in Bull. Herb. Boiss. IV. p. 669 (1896). MATSUMURA, Ind. Pl. Jap. I. p. 303 (1904).

Diplazium Textori (MIQ.) MAKINO in Bot. Mag. Tokyo, XIII. p. 31 (1889). III. Fl. Nipp. p. 935 f. 2803 (1940). MAKINO et NEMOTO, Fl. Jap. ed. 2. p. 49 (1931). OGATA, Ic. Fil. Jap. V. pl. 222 (1953).

Diplazium Mettenianum (MIQ.) C. CHR., Ind. Fil. p. 236 (1905). H. ITO in Bot.

Mag. Tokyo, LII. p. 648 (1938). Fil. Jap. III. f. 156 (1938). HONDA, Nom. Pl. Jap. p. 12 (1939). ed. emend. p. 8 (1957). OGATA in Journ. Jap. Bot. XV. p. 695 (1939). Nom. Jap. *Miyama-nokogiri-sida*.

Hab. Prov. Tosa; Yurugi, Sakinohama-cho, Aki-gun (Y. AKASAWA! Nov. 21. 1955. no. 33500. no. 33504.). Narukawa, None-cho (Y. AKASAWA! Nov. 22, 1955. no. 33339. no. 33347). Hōnokawa, Takaoka-gun (Y. AKASAWA! 1, X. 1935. no. 931). Nishiyama, Ogawa-mura (Y. AKASAWA! 25, X. 1953. no. 109582. no. 109591). Kuwao, Tosayama-mura (Y. AKASAWA! 24, I. 1954. no. 110227). Ryu, Usa-cho (Y. AKASAWA! 3, XI. 1954. no. 10017). Hitsuzan, Kochi city (Y. AKASAWA! 20, IV. 1953. no. 104836). Prov. Awa; Todoroki, Kaihu-gun (Y. AKASAWA! 12, VIII. 1946).

Distr. Honsyu, Kyusyu, Ryukyu, Formosa, China, etc.

Athyrium Mettenianum (MIQ.) OHWI form. *Fauriei* (H. CHR.) AKASAWA stat. nov.
Diplazium Fauriei H. CHR. in Bull. Herb. Boiss. II. ser. 1. p. 1015 (1901). MATSUMURA, Ind. Pl. Jap. I. p. 387 (1904). KODAMA in Bot. Mag. Tokyo, XXXI. p. 17 (1917). MAKINO et NEMOTO, Fl. Jap. p. 1602 (1925). ed. 2. p. 45 (1931). NEMOTO, Fl. Jap. Suppl. p. 30 (1930).

Diplazium Mettenianum (MIQ.) C. CHRISTENSEN var. *Faurieri* (CHRIST) TAGAWA in Act. Phyt. Geobot. I. p. 88 (1932). H. ITO in Bot. Mag. Tokyo, LII. p. 648 (1939). HONDA, Nom. Pl. Jap. p. 12 (1939). ed. emend. p. 8 (1957).

Athyrium Mettenianum (MIQ.) OHWI var. *Faurieri* (H. CHR.) OHWI, Fl. Jap. Pterid. p. 128 (1957).

Nom. Jap. *Hosoba-nokogirisida*.

Hab. Prov. Tosa; Konomine-yama, Yasuda-cho, Aki-gun (TAGAWA! 4, VIII. 1930-K). Yamaji, Yatsuka-mura, Hata-gun (Y. AKASAWA! 10, VIII. 1952. no. 102199). Hitsuzan, Kochi city (Y. AKASAWA! 20, IV. 1953. no. 104824). Prov. Iyo; Midorisozu-mura (M. OGATA! 5, II. 1623-K).

Distr. Honsyu, Kyusyu, Ryukyu et Formosa.

Athyrium Mettenianum (MIQ.) OHWI form. *isobasis* (H. CHR.) AKASAWA stat. nov.
Diplazium isobasis CHRIST in Bull. Herb. Boiss. II. ser. 4. p. 618 (1904.) MATSUMURA, Shokubutsu Meii p. 455 (1916). MAKINO et NEMOTO, Fl. Jap. p. 1603 (1925). ed. 2. p. 45 (1931).

Diplazium Mettenianum (MIQ.) C. CHR. var. *isobasis* (CHRIST) TAGAWA in Act. Phyt. Geobot. I. p. 88 (1932). HONDA, Nom. Pl. Jap. p. 12 (1939). ed. emend. p. 9 (1957).

Athyrium Mettenianum (MIQ.) OHWI var. *isobasis* (H. CHR.) OHWI, Fl. Jap. Pterid. p. 128 (1957).

Nom. Jap. *Kireba-nokogirisida*.

Hab. Prov. Tosa; Yanase, Umaji-mura, Aki-gun (TAGAWA! 18, VIII. 1930-K). Near the Tarunotaki falls, Kamibun-mura, Takaoka-gun (TAGAWA! Aug. 22, 1939-K). Honokawa-yama (Y. AKASAWA! 1, X. 1953. no. 865). Prov. Iyo; Nametoko-yama, Uwajima city (C. WATANABE! 3, VIII. 1934-K).

Distr. Kyusyu, Ryukyu et Formosa.

Athyrium Naganumanum (MAKINO) OHWI in Bull. Nat. Sci. Mus. Tokyo, III. 2. p. 100 (1956). Fl. Jap. Pterid. p. 135 (1957).

Asplenium chinense BAKER, Syn. Fil. p. 237 (1867). *non Athyrium sinense Rupr.*

Asplenium sp. ex MAKINO in Bot. Mag. Tokyo, III. p. 69 (1889).

Asplenium Naganumanum MAKINO in Bot. Mag. Tokyo, VI. p. 46 (1892)

Diplazium Naganumanum MAKINO in Bot. Mag. Tokyo, XIII. p. 14 (1899). MATSUMURA, Ind. Pl. Jap. I. p. 46 (1892). MAKINO et NEMOTO, Fl. Jap. ed. 2. p. 47 (1931). HONDA, Nom. Pl. Jap. p. 12 (1939). H. ITO in Journ. Jap. Bot. XVIII. p. 199 (1942). Fil. Jap. III. f. 162 (1944).

Diplazium Kodamai NAKAI in Bot. Mag. Tokyo, XXVIII. p. 84 (1914).

Nom. Jap. *Hikage-warabi*.

Hab. Prov. Tosa; Nakagumi, Gudo mura, Hata-gun (Y. AKASAWA! 13, VIII. 1952. no. 102340). Nakamura-cho (Z. TASHIRO! 20, VIII. 1913-K). Sugihara, Mt. Yokogura (Y. AKASAWA! 13, IX. 1953. no. 108642). Yamanoha, Kochi city (Y. AKASAWA! 5, VII. 1953. no. 108215). Godaisan, Kochi city (Y. AKASAWA! 11, VI. 1953. no. 106998. no. 107003.) Kochi-jo, Kochi city (Y. AKASAWA! 9, XI. 1953. no. 110147. no. 110153 no. 110137). Prov. Awa; Tairyuji-san, Naka-gun (Y. AKASAWA! 26, X. 1946). Prov. Iyo: Nametoko-yama, Uwajima city (C. WATANABE! 25, VIII. 1934-K).

Distr. Honsyu, Kyusyu, Korea, China et Indochina.

Athyrium nipponicola OHWI in Bull. Nat. Sci. Mus. Tokyo, III. 2. p. 100 (1956). Fl. Jap. Pterid. p. 126 (1957).

Diplazium nipponicum TAGAWA in Act. Phyt. Geobot. II. p. 197 (1933). HONDA, Nom. Pl. Jap. p. 12 (1939). ed. emend. p. 9 (1957). H. ITO, Fil. Jap. III. f. 163 (1944).

Nom. Jap. *Oni-hikagewarabi*.

Hab. Prov. Tosa; Honokawa, Takaoka-gun (Y. AKASAWA! 1, X. 1935. no. 884. no. 885).

Prov. Awa; Ryunoiwaya, Mt. Tairyuji-san, Naka-gun (Y. AKASAWA! 21, VI. 1948.). Tebajima, Kaihu-gun (Y. AKASAWA! 14, VIII. 1946.).

Prov. Iyo: Iwayaji, Kamiukiana-gun (G. KOIDZUMI! 10, VIII. 1934-K).

Distr. Honsyu, Kyusyu.

Athyrium Okudairai (MAKINO) OHWI in Bull. Nat. Sci. Mus. Tokyo, III. 2. p. 100 (1956). Fl. Jap. Pterid. p. 114 (1957).

Diplazium Okudairai MAKINO in Bot. Mag. Tokyo, XX. p. 846 (1906). MAKINO et NEMOTO, Fl. Jap. ed. 2. p. 48 (1931). HONDA, Nom. Pl. Jap. p. 12 (1939). ed. emend. p. 9 (1957). H. ITO, Fil. Jap. III. f. 155 (1944).

Nom. Jap. *Iyo-kujaku*.

Hab. Prov. Tosa; The ravine of Narukawa-dani in Mt. Kakuden-yama, Takaoka-gun. (TAGAWA! Sept. 7. 1939-K).

Prov. Iyo: Iwayayama (OKUDAIRA! Aug. 24, 1908-K). Iwayaji, Kami-

ukiana-gun (G. KOIDZUMI! 10, VIII. 1934-K).

Distr. Honsyu et Kyusyu.

Athyrium squamigerum (METT.) OHWI, Fl. Jap. Pterid. p. 124 (1957).

Asplenium squamigerum METT. in Ann. Mus. Lugd. Bat. II. p. 239 (1866). FRANCHET et SAVATIER, Enum. Pl. Jap. II. p. 229 (1876).

Diplazium squamigerum (METT.) MATSUMURA, Ind. Pl. Jap. I. p. 304 (1904). CHRIST in Bull. Soc. Bot. France. LII. Mém. I. p. 51 (1905). CHRISTENSEN, Ind. Fil. p. 239 (1905). in Act. Hort. Gothob. I. p. 79 (1924). KODAMA in MATSUMURA, Ic. Pl. Koisikav. I. 27. pl. 14 (1911). MAKINO et NEMOTO, Fl. Jap. p. 1606 (1925). ed. 2. p. 48 (1931). OGATA, Ic. Fil. Jap. V. pl. 221 (1933). TAGAWA in Journ. Jap. Bot. XII. p. 538 (1936). HONDA, Nom. Pl. Jap. p. 12 (1939). ed. emend. p. 9 (1957). H. ITO in Bot. Mag. Tokyo. LII. p. 649 (1938). Fil. Jap. III. f. 160 (1944). Nom. Jap. *Kiyotaki-sida*.

Hab. Prov. Tosa; The ravine of Sôgatani in Mt. Irazu. Takaoka-gun (TAGAWA! Sept. 4, 1939-K). Hōnokawa (Y. AKASAWA! 1, X. 1935.). Yokogura-yama (G. KOIDZUMI! 20, VIII. 1934-K). Yokogura-yama (Y. AKASAWA! 25, V. 1935.). Kajigamori (Y. AKASAWA! 14, VI. 1953. no. 106740).

Prov. Iyo; Odamiyama (Z. TASHIRO! 25, VIII. 1927-K). Izusiyama, Kitagun (H. YAMAMOTO! 17, X. 1916-K). Iwayaji, Kamiukiana-gun (G. KOIDZUMI! 10, VIII. 1934-K). Omogo-kei (Y. AKASAWA! 25, VII. 1955. no. 30658).

Prov. Awa; Kawanari, Sawatani-mura (Y. AKASAWA! 24, VII. 1952. no. 101322). Kotsuzan (Y. AKASAWA! 19, V. 1946. no. 9312). Syosan-ji, Miyozai-gun (Y. AKASAWA! 4, VIII. 1947). Nagoro, Higasiyayama-mura, Mima-gun (Y. AKASAWA! Aug. 12, 1954. no. 59).

Distr. Yeso, Honsyu, Kyusyu, Formosa, China et N. India

Athyrium virescens (KUNZE) OHWI in Bull. Nat. Sci. Mus. Tokyo, III. 2. p. 100 (1956). Fl. Jap. Pterid. p. 127 (1957).

Diplazium virescens KUNZE in Bot. Zeit. VI. p. 537 (1848). MATSUMURA, Ind. Pl. Jap. I. p. 304 (1904). MAKINO et NEMOTO, Fl. Jap. ed. 2. p. 49 (1931). TAGAWA in Act. Phyt. Geobot. VII. p. 184 (1938). HONDA, Nom. Pl. Jap. p. 12 (1939). ed. emend. p. 9 (1957). H. ITO in Journ. Jap. Bot. XVIII. p. 198 (1942). Fil. Jap. III. f. 165 (1944).

Asplenium virescens (KUNZE) METT., Aspr. 191. n. 227 (1859). in Ann. Lugd. Bat. II. p. 239 (1866). FRANCHET et SAVATIER, Enum. Pl. Jap. II. p. 228 (1879).

Asplenium Wheeleri BAKER in Ann. Bot. V. p. 309 (1891).

Diplazium Wheeleri (BAK.) DIELS in Nat. Pfl.-fam. I-4. p. 227 (1899).

Diplazium contermium CHRIST in Journ. Bot. XIX. p. 67 (1905).

Diplazium kappanense HAYATA, Ic. Pl. Formos. VIII. p. 143 (1918).

Diplazium lutchuense KOIDZUMI in Bot. Mag. Tokyo, XXXVIII. p. 106 (1924).

Diplazium allantoides CHING in Bull. Fan. Memor. Inst. Biol. II. 203 pl. 18. 19 (1931).

Nom. Jap. *Kokumo-kuzyaku*, *Yakusima-kuzyaku*, *Kakupan-sida*.

Hab. Prov. Tosa; Kannoura-minato (Y. AKASAWA! Nov. 23, 1953. nos. 335702.

no. 33538). None-cho, Aki-gun (T. YAMAWAKI! 30, VIII. 1943-K).
Nisidera, Muroto-cho, Aki-gun (Y. AKASAWA! Nov. 20, 1953. nos. 334334.
33417-9).

Distr. Honsyu, Kyusyu, Ryukyu, Formosa, Bonin, S. China et Annan.

Athyrium Wichurae (METT.) OHWI in Bull. Nat. Sci. Mus. Tokyo, III. 2. p. 101 (1956).
Fl. Jap. Pterid. p. 114 (1957). *excl. var. amabile* TAGAWA.

Asplenium Wichurae METT. in Ann. Mus. Lugd. Bat. II. p. 237 (1966). FRANCHET
et SAVATIER, Enum. Pl. Jap. II. p. 237 (1879). MAKINO in Bot. Mag. Tokyo, IX.
p. (245) (1895).

Diplazium Wichurae (METT.) DIELS in ENGLER et PRANTL, Nat. Pfl.-fam. I-4. p.
226 (1899). MAKINO et NEMOTO, Fl. Jap. ed. 2. p. 49 (1931). HONDA, Nom. Pl.
Jap. p. 12 (1939). ed. emend. p. 9 (1957). MAKINO, Ill. Fl. Nipp. p. 935 f. 2802
(1940). H. ITO, Fil. Jap. Ill. f. 154 (1944).

Nom. Jap. *Nokogirisida*.

Hab. Prov. Tosa; Watarase-yama, Nakayama-mura, Aki-gun (TAGAWA! 9, VIII.
1930-K). Ioki, Aki-gun (Y. AKASAWA! 4, IV. 1953. nos. 104381-2).
Ryugado, Kami-gun (Y. AKASAWA! 24, V. 1935. no. 411). Nanatsu-buchi,
Kochi city (Y. AKASAWA! 7, X. 1951. no. 100447). Wasio-yama, Kochi
city (Y. AKASAWA! 4, XI. 1951. no. 100869). Katsugase, Mitsuse-mura,
Agawa-gun (Y. AKASAWA! 29, V. 1955. no. 32810). Hirose, Tosayama-
mura (Y. AKASAWA! 24, I. 1954. no. 110218). Near the Tarunotaki falls,
Kamibun-mura, Takaoka-gun (TAGAWA! Aug. 22, 1931-K).

Prov. Awa; Tairyuji-san, Naka-gun (Y. AKASAWA! 29, III. 1952. no.
103967). Ooto, Naka-gun (Y. AKASAWA! 23, VII. 1952. no. 101303).

Prov. Iyo; Ichinokawa, Nii-gun (H. YAMAMOTO! 5, VI. 1918-K).

Distr. Honsyu, Kyusyu, Korea, Ryukyu, Formosa et China.

Ctenitis CHRIST

キンマウキノデ属

Ctenitis Maximowicziana (MIQ.) CHING in Bull. Fan. Memor. Inst. Biol. VIII. p.
294 (1938). H. ITO, Fil. Jap. Ill. f. 267 (1944). OHWI, Fl. Jap. Pterid. p. 91 (1957).

Aspidium Maximowiczianum MIQUEL in Ann. Mus. Bot. Lugd. Bat. III. p. 178 (1867).
FRANCHET et SAVATIER, Enum. Pl. Jap. II. p. 239 (1876). MATSUMURA, Ind. Pl.
Jap. I. p. 288 (1904).

Aspidium Matsumurae MAKINO in Bot. Mag. Tokyo, VI. p. 46 (1892). *nom. nud.*

Nephrodium Matsumurae (MAKINO) MAKINO in Bot. Mag. Tokyo, XIII. p. 63 (1899).
MATSUMURA, Ind. Pl. Jap. I. p. 321 (1904).

Aspidium spectabile CHRIST in Bull. Herb. Boiss. sér. 2. I. p. 1021 (1901). *non* Wall.

Dryopteris Matsumurae (MAKINO) C. CHR., Ind. Fil. p. 277 (1905). MAKINO et
NEMOTO, Fl. Jap. p. 1617 (1925). ed. 2. p. 60 (1931). OGATA, Ic. Fil. Jap. IV.
pl. 171 (1931). KOIDZUMI in Act. Phyt. Geobot. V. p. 60 (1936).

Dryopteris aureo-vestita ROSENSTOCK in Hedwigia, LVI. p. 343 (1915). MAKINO et

NEMOTO, Fl. Jap. ed. 2. p. 52 (1931).

Dryopteris Maximowicziana (MIQ.) C. CHR. in Act. Hort. Gothob. I. p. 63 (1924).

TAGAWA in Act. Phyt. Geobot. IV. p. 98 (1935). HONDA, Nom. Pl. Jap. p. 14 (1939).

Ctenitis Maximowicziana (MIQ.) H. ITO in NAKAI, Nov. Fl. Jap. no. 4. p. 87 (1939).

Nom. Jap. *Kiyozumi-himewarabi*, *Shiragasida*, *Arisan-kinmosida*.

Hab. Prov. Tosa; The state forest of Honokawa-yama, Takaoka-gun (TAGAWA! Aug. 24, 1939-K). Honokawa (Y. AKASAWA! 1, X. 1935. no. 905. no. 950). The ravine of Asikawa-dani in Mt. Irazu-yama, Takaoka-gun (TAGAWA! Sept. 3, 1939-K). Mt. Yokogura (Y. AKASAWA! 26, V. 1935. no. 32609). Namura, Ioki-mura (TAGAWA! 6, VIII. 1930-K).

Prov. Iyo; Iwayaji, Kamiukiana-gun (G. KOIDZUMI! 10, VIII. 1934-K).

Prov. Awa; Sakasyukito-mura (Y. AKASAWA! 25, VII. 1951). Tairyujisan, Naka-gun (Y. AKASAWA! 22, VII. 1952. no. 101194).

Distr. Honsyu, Kyusyu et Formosa.

Ctenitis shikokiana (MAKINO) H. ITO in NAKAI, Nov. Fl. Jap. no. 4. p. 88 (1939).

Fil. Jap. III. f. 268 (1944). OHWI, Fl. Jap. Pterid. p. 92 (1957).

Aspidium sp. ex MAKINO in Bot. Mag. Tokyo, III. p. 69 (1889).

Aspidium shikokianum MAKINO in Bot. Mag. Tokyo, VI. p. 46 (1892). *nom. nud.*

Nephrodium shikokianum (MAKINO) MAKINO in Bot. Mag. Tokyo, XIII. p. 62 (1899).

MATSUMURA, Ind. Pl. Jap. I. p. 324 (1904).

Dryopteris shikokiana (MAKINO) C. CHRISTENSEN, Ind. Fil. p. 292 (1905). MAKINO et NEMOTO, Fl. Jap. p. 1624 (1925). ed. 2. p. 67 (1931). TAGAWA in Act. Phyt. Geobot. VII. p. 199 (1938). OGATA, Ic. Fil. Jap. VIII. pl. 376 (1940). HONDA, Nom. Pl. Jap. p. 15 (1939). ed. emend. p. 6 (1957).

Dryopteris squamisetata O. KUNTZE ex C. CHR., Ind. Fil. Suppl. III. p. 98 (1934). *pro parte.*

Nom. Jap. *Honokawa-sida*.

Hab. Prov. Tosa; Imanoyama, Mihara-mura, Hata-gun (H. YAMAMOTO! 26, XII. 1914-K). Honokawa-yama (Y. AKASAWA! 1, X. 1935. no. 893. no. 917. no. 919). The state forest of Honokawa-yama (TAGAWA! Aug. 24, 1935-K). The ravine of Narukawa-dani in Mt. Kakuden yama (TAGAWA! Sept. 7, 1939-K). Kudarukawa, Ōnomimura (T. YAMAWAKI! Oct. 11, 1943-K).

Prov. Iyo; Narukawa, Onigajo (K. YAMASITA! 1, VIII. 1935-K).

Distr. Honsyu et Kyusyu.

Ctenitis subglandulosa CHING in Bull. Fan. Mem. Inst. Biolog. VIII. p. 302 (1938).

TAGAWA in Act. Phyt. Geobot. VIII. p. 95 (1939). H. ITO, Fil. Jap. III. f. 260 (1944). HONDA, Nom. Pl. Jap. ed. emend. p. 6 (1957). AKASAWA in Usa Marine Biolog. Stat. IV. 5. p. 16 (1957). OHWI, Fl. Ja. Pterid. p. 91 (1957).

Aspidium intermedium BL. Enum. Pl. Jav. p. 161 (1828). *non Willd.*

Alsophila subglandulosa HANCE in Ann. Sci. Nat. sér. V. 5. p. 253 (1866).

Aspidium subtripinnatum MIQ. in Ann. Mus. Bot. Lugd. Bat. III. p. 179 (1867).

- Nephrodium subtripinnatum* BAK. in HOOK. et BAK. Syn. Fil. p. 455 (1868).
- Dryopteris subtripinnata* (MIQ.) O. KUNTZE, Rev. Gen. Pl. II. p. 811 (1891). *pro parte*. TAGAWA in Act. Phyt. Geobot. IV. p. 94 (1935). KOIDZUMI in Act. Phyt. Geobot. V. p. 60 (1936). H. ITO in Bot. Mag. Tokyo, LII. p. 587 (1938). HONDA, Nom. Pl. Jap. p. 15 (1939).
- Dryopteris rhodolepis* C. CHR., Ind. Fil. p. 288 (1905). *pro parte*. MAKINO et NEMOTO, Fl. Jap. p. 1623 (1925).
- Dryopteris lepigera* O. KUNZE ex MAKINO et NEMOTO, Fl. Jap. p. 1617 (1925). ed. 2. p. 60 (1931). OGATA, Ic. Fil. Jap. VII. pl. 312 (1936). *pro parte*.
- Dryopteris Maximowicziana* KOIDZUMI, Fl. Symb. Or. Asia. p. 21 (1930). OGATA in Journ. Jap. Bot. XIII. p. 124 et p. 125 (1937).
- Dryopteris subtripinnata* O. KUNZE var. *leucostipes* H. ITO in Bot. Mag. Tokyo, LII. p. 588 (1935). *excl. syn.*
- Ctenitis subtripinnata* (BL.) H. ITO in NAKAI, Nov. Pl. Jap. no. 4. p. 74 (1939). Nom. Jap. *Katsumoinode*.
- Hab. Prov. Tosa: Koe, Shimizu city (Y. AKASAWA! 12, XII. 1955. no. 33612). Asizuri-misaki (Y. AKASAWA! 7, VI. 1936. no. 1555). The Kusunokawa-yama state forest near Kure, Takaoka-gun (TAGAWA! Sept. 1, 1939-K). Ryu, Usa-cho (Y. AKASAWA! 20, XI. 1954. no. 830. no. 805).
- Distr. Honsyu, Kyusyu, Ryukyu, Formosa, S. China, Indochina et N. India.

Currania COPELAND

エビラシダ属

- Currania oyamensis* (BAKER) COPELAND in Philip. Journ. Sci. VI. p. 147 (1911). in Univ. Calif. Publ. Bot. XII. p. 393 (1931). Gen. Fil. p. 140 (1947). HIYAMA in Journ. Jap. Bot. XI. p. 804 (1935). TAGAWA in Act. Phyt. Geobot. XIV. p. 95 (1951). HONDA, Nom. Pl. Jap. p. 9 (1939). OHWI, Fl. Jap. Pterid. p. 101 (1957).
- Polypodium oyamense* BAKER in Journ. Bot. XV. p. 366 (1877). FRANCHET et SAVATIER, Enum. Pl. Jap. II. p. 654 (1879). MATSUMURA, Ind. Pl. Jap. I. p. 337 (1904).
- Polypodium Kramerii* FR. et SAV., Enum. Pl. Jap. II. p. 244 (1876), *nom. nud.*, p. 641 (1879). MATSUMURA, Ind. Pl. Jap. I. p. 321 (1904).
- Dryopteris Kramerii* (FR. et SAV.) DIELS, in ENGLER et PLANTLE, Pfl.-fam. I-4. p. 170 (1899).
- Phagopteris Kramerii* (FR. et SAV.) MAKINO, Phaner. Pterid. Jap. Ic. III. I. p. 391 (1904).
- Aspidium Kramerii* (FR. et SAV.) CHRIST in Bull. Soc. France, LII. Mém. I. p. 37 (1905).
- Dryopteris oyamensis* (BAKER) C. CHR., Ind. Fil. p. 282 (1905). Ind. Fil. Suppl. III. p. 94 (1934). MAKINO et NEMOTO, Fl. Jap. p. 1620 (1925). ed. 2. p. 64 (1931). OGATA, Ic. Fil. Jap. I. t. 21 (1928). MAKINO, Ill. Fl. Nip. p. 958 f. 2871 (1940).
- Phegopteris oyamense* (BAKER) ROSENBERGH, Mal. Ferns Suppl. p. 312 (1917).
- Currania oyamensis* (BAKER) COPEL. var. *incisa* KOIDZUMI, Fl. Symb. Or.-Asia. p.

38 (1930).

Gymnocarpium oyamense (BAKER) CHING in Contr. Biol. Lab. Sc. Soc. China. IV. p. 40. f. 3 (1933). HONDA, Nom. Pl. Jap. ed. emend. p. 12 (1957).

Nom. Jap. *Ebirasida*.

Hab. Prov. Tosa; Tebakoyama (Y. AKASAWA! 16, VII. 1957). Ryuōnotaki, Kajigamine (Y. AKASAWA! 14, VI. 1953. no. 106834).
Prov. Awa; Kiridani, Higashiiyama-mura (Y. AKASAWA! 25, VII. 1947).
Kumoso-san, Sawatani-mura (Y. AKASAWA! 24, VII. 1951). Mt. Tsurugisan (K. YAMASITA! 19, VII. 1929).
Prov. Iyo; Isizuchi-zan (M. OGATA! 7, VIII. 1925). Kanmon, Omogo (TASHIRO! 25, VIII. 1921-K).

Distr. Honsyu.

Cyclosorus LINK.

ホシダ属

Cyclosorus acuminatus (HOUTT.) NAKAI in THUNB. Miscel. Papers. Regard. Jap. pl. (15) (1935). H. ITO in Bot. Mag. Tokyo, LI. p. 710 (1937). in NAKAI, Nov. Pl. Jap. no. 4. p. 172 (1939), Fil. Jap. III. f. 355 (1944). HONDA, Nom. Pl. Jap. ed. emend. p. 6 (1957). AKASAWA in Rep. Usa Marine Biolog. Stat. IV. 5. p. 17 (1957). OHWI, Fl. Jap. Pterid. p. 163 (1957), *pro parte*.

Polypodium acuminatum HOUTT. in Nat. Hist. XIV. p. 181 pl. XCIX. f. 2 (1783).

Polypodium unitum (non L.) THUNBERG, Fl. Jap. p. 336 (1784).

Polypodium sophoroides THUNBERG in Tr. Linn. Soc. II. p. 241 (1794)

Aspidium sophoroides (THUNB.) SWARZ in SCHRAD. Journ. 1800 (2). p. 33 (1801). FR. et SAV., Enum. Pl. Jap. II. p. 242 (1876).

Nephrodium sophoroides (THUNB.) DESV. in Mém. Soc. Linn. Paris. IV. p. 256 (1827). MATSUMURA, Ind. Pl. Jap. I. p. 324 (1904).

Dryopteris sophoroides (THUNB.) O. KUNZE, Rev. Gen. Pl. II. p. 813 (1891). OGATA, Ic. Fil. Jap. IV. pl. 175 (1931).

Aspidium oshimense CHRIST in Bull. Herb. Boiss. II. 1. p. 1018 (1901). MATSUMURA, Ind. Pl. Jap. p. 384 (1904).

Dryopteris oshimense (CHRIST) H. CHRISTENSEN, Ind. Fil. Jap. p. 281 (1905). MAKINO et NEMOTO, Fl. Jap. p. 162 (1925).

Dryopteris acuminata (HOUTT.) NAKAI in Bot. Mag. Tokyo, XLII. p. 217 (1928). MAKINO et NEMOTO, Fl. Jap. ed. 2. p. 51 (1931). TAGAWA in Act. Phyt. Geobot. II. p. 189 (1933). MASAMUNE, Fl. Geobot. Yak. p. 50 (1934).

Nom. Jap. *Ho-sida*.

Hab. Prov. Tosa; Isl. Okino-sima (TAGAWA! July, 20, 1931-K). Ōdo, Simizu-cho (Y. AKASAWA! 21, VIII. 1952. no. 102512). Asizuri-misaki (Y. AKASAWA! 31, VII. 1953.). Ryu, Usa (Y. AKASAWA! 20, XI. 1954. nos. 823-4). Nishikiyama (Y. AKASAWA! 8, XI. 1953. no. 110116). Godai-san, Kochi city (Y. AKASAWA! 25, IV. 1953. no. 106131). Ryugado, Sako-

mura (Y. AKASAWA! 19, III. 1953. no. 104059). Nezu, Zaisyo-mura (Y. AKASAWA! 11, X. 1953. no. 109235). Ogawa, Hatayama-mura, Aki-gun (Y. AKASAWA! 18, VIII. 1955. no. 32331). Ioki (Y. AKASAWA! 21, II. 1954. no. 110341). Muroto-misaki (G. KOIDZUMI! 3, IX. 1934-K).

Prov. Awa; Nusubito-dani, Oyama-mura, Itano-gun (Y. AKASAWA! 3, XI. 1945. no. 5835). Osimada (Y. AKASAWA! 23, XI. 1945. no. 6042). Owasa-yama (Y. AKASAWA! 13, VIII. 1939. no. 4798). Tsunomine, Naka-gun (Y. AKASAWA! 28, XII. 1946). Hashikura, Miyoshi-gun (Y. AKASAWA! 31, X. 1945. no. 5673). Kunimi-yama (Y. AKASAWA! 9, VIII. 1954).

Prov. Iyo; Iho-mura, Nishiuwa-gun (Y. NOMURA! 19, XI. 1952-K). Kambe-mura, Nii-gun (K. OTI! 19, XI. 1936-K).

Prov. Sanuki; Ikado, Hirai-cho, Kida-gun (T. TAKAGI! 2, IV. 1954.-K).

Distr. Honsyu, Kyusyu, Ryukyu, Formosa, Korea et China.

Cyclosorus acuminatus (HOUTT.) NAKAI form. *dichotomus* Y. AKASAWA, form. nov.

Apices pinnarum dichotomo-fidae.

Nom. Jap. *Obire-sisihosida*.

Hab. Prov. Tosa; Toda, Shimoyakawa-mura (Y. AKASAWA! 3, XI. 1953.-Typus in Herb. Kochi Wom. Univ.).

Distr. Sikoku.

Cyclosorus acuminatus (HOUTT.) NAKAI form. *Ogatana* (KOIDZ.) H. ITO in Bot.

Mag. Tokyo, LI. p. 712 (1937). in NAKAI, Nov. Pl. Jap. no. 4. p. 175 (1939).

HONDA, Nom. Pl. Jap. p. 10 (1939). ed. emend. p. 6 (1957).

Dryopteris Ogatana KOIDZUMI in Bot. Mag. Tokyo, XXXIX. p. 10 (1925). MAKINO et NEMOTO, Fl. Jap. ed. 2. p. 63 (1931).

Dryopteris acuminata NAKAI var. *Ogatana* (KOIDZ.) TAGAWA in Act. Phyt. Geobot. II. p. 190 (1933). NEMOTO, Fl. Jap. Suppl. p. 33 (1936).

Dryopteris acuminata NAKAI ex HISAUCHI in Journ. Jap. Bot. p. 36 f. 1 (1934). et X. p. 250 (1934) *pro form. teratolog.* OHWI, Fl. Jap. Pterid. p. 103 (1957). *p. p.*

Nom. Jap. *Iyo-hosida*.

Hab. Prov. Iyo; Waguchi, Goshomachi, Minamiuwa-gun (M. OGATA! 22, XII. 1922.-Typus! -K).

Distr. Honsyu.

Cyclosorus goggilodus (SCHKUHR) LINK, Fil. Hort. Reg. Berol. II. p. 128 (1883), *pro gongylodes*. OHWI, Fl. Jap. Pterid. p. 102 (1957).

Aspidium goggilodus SCHKUHR, Krypt. Gew. I. p. 193 (1809).

Dryopteris gongylodes (SCHKUR) O. KUNTZE, Rev. Gen. Pl. II. p. 811 (1891).

Dryopteris gongylodes (SCHKUHR) O. KUNTZE var. *glabra* METT. ex BONAPARTE, Not. Pterid. VII. p. 48 (1918). H. ITO in Journ. Jap. Bot. XI. p. 786 (1935).

Dryopteris gongylodes (SCHKUHR) O. KUNTZE var. *hirsuta* METT. ex BONAPARTE, 1. c. (1918).

Aspidium unitum CHRIST in Bull. Herb. Boiss. sér. 2. I. p. 1018 (1901).

Aspidium unitum R. BR. sensu CHRIST, 1. c. IV. p. 614 (1904).

- Aspidium unitum* R. BR. *var. glabra* METT. in Ann. Mus. Bot. Lugd. Bat. I. p. 230 (1864). MAKINO in Bot. Mag. Tokyo, X. (223) (1896).
- Nephrodium unitum* R. BR. sensu MAKINO in Bot. Mag. Tokyo, XX. p. 31 (1906). MATSUMURA, Ind. Pl. Jap. I. p. 327 (1904).
- Nephrodium unitum* R. BR. *var. glabrum* MAKINO in Bot. Mag. Tokyo, XIX. p. (300) (1905).
- Dryopteris unita* O. KUNTZE sensu MAKINO et NEMOTO, Fl. Jap. p. 1628 (1925).
- Cyclosorus goggilodus* FARWELL in Amer. Midl. Natur. XII. p. 259 (1931). H. ITO in Bot. Mag. Tokyo, LI. p. 713 (1937). HONDA, Nom. Pl. Jap. ed. emend. p. 7 (1957).
- Cyclosorus goggilodus* FARWELL *var. glaber* H. ITO in Bot. Mag. Tokyo, LI. p. 714 (1931). Fil. Jap. III. f. 361 (1944). HONDA, Nom. Pl. Jap. p. 10 (1939).
- Cyclosorus goggilodus* FARWELL *var. glaber* H. ITO *f. glaberrimus* H. ITO *et f. paucipilosus* H. ITO in Bot. Mag. Tokyo, LII. p. 590 (1938). in NAKAI, Nov. Pl. Jap. no. 4. p. 168 (1939). HONDA, Nom. Pl. Jap. p. 10 (1939).
- Nom. Jap. *Tetsu-hosida*.
- Hab. Prov. Tosa; Muroto-misaki (Y. AKASAWA! Nov. 21, 1955. no. 33453).
Prov. Awa; Ishima, Naka-gun (Y. AKASAWA! 18, VIII. 1948).
- Distr. Honsyu, Kyusyu, Ryukyu, Formosa et China.
- Cyclosorus parasiticus* (L.) FARWELL in Amer. Mid. Natur. XII. p. 259 (1931). H. ITO in Bot. Mag. Tokyo, LI. p. 725 (1937). LII. p. 590 (1938). in NAKAI, Nov. Pl. Jap. no. 4. p. 176 (1939). Fil. Jap. III. f. 356 (1944). HONDA, Nom. Pl. Jap. p. 10 (1939). ed. emend. p. 7 (1957). COPELAND, Gen. Fil. p. 143 (1947). AKASAWA in Rep. Usa Marine Biol. Stat. IV. 5. p. 17 (1957). OHWI, Fl. Jap. Pterid. p. 103 (1957).
- Polypodium parasiticum* L., Sp. Pl. II. p. 1090 (1753).
- Aspidium parasiticum* (L.) SWARTZ in SCHRAD, Journ. 1800 (2) p. 35 (1801).
- Aspidium molle* SWARTZ in SCHRAD, Journ. 1800 (2) p. 34 (1801). FR. et SAV., Enum. Pl. Jap. II. p. 242 (1874).
- Nephrodium parasiticum* (L.) DESV., Prod. Eam. Foug. p. 260 (1829). MATSUMURA, Ind. Pl. Jap. I. p. 322 (1904).
- Nephrodium molle* (SWARTZE) DESV. ex BAK. in Journ. Bot. XXXIII. p. 105 (1885). MAKINO in Bot. Mag. Tokyo. X. p. 60 (1896).
- Nephrodium patens* DESV., Prodr. p. 258 (1827). MATSUMURA, Ind. Pl. Jap. I. p. 64 (1931). OGATA, Ic. Fil. Jap. IV. pl. 174 (1931). in Journ. Jap. Bot. XVI. p. 34 (1940). TAGAWA in Act. Phyt. Geobot. II. p. 218 (1933). H. ITO in Journ. Jap. Bot. XI. p. 785 (1935).
- Dryopteris patens* (DESV.) O. KUNTZE ex C. CHR., Ind. Fil. p. 283 (1905).
- Nom. Jap. *Kehosida*.
- Hab. Prov. Tosa; Muroto-misaki (Y. AKASAWA! Nov. 21, 1955. no. 33457).
Asizuri-misaki (Y. AKASAWA! 7, VI. 1936. no. 1535). Mosima, Okino-sima, Hata-gun (Y. AKASAWA! 29, VII. 1953. no. 107626).
- Distr. Honsyu, Kyusyu, Ryukyu, Formosa, Bonin, Asia-trop..

Cystopteris BERNHARDI

ナヨシダ属

Cystopteris fragilis (L.) BERNHARDI in SCHRADER, Neu. Journ. Bot. I-2. p. 26 (1806). DIELS in ENGL. et PRANTL, Nat. Pfl.-fam. I-4. p. 163 (1899). MATSUMURA, Ind. Pl. Jap. I. p. 301. 387 (1904). MAKINO et NEMOTO, Fl. Jap. p. 1597 (1925). ed. 2. p. 40 (1931). OGATA, Ic. Fil. Jap. IV. pl. 160 (1931). HARA in Journ. Jap. Bot. IX. p. 184 (1933). TAGAWA in Act. Phyt. Geobot. IV. p. 52 (1935). VIII. p. 167 (1939). MAKINO, Ill. Fl. Nipp. p. 959 f. 2875 (1940). H. ITO, Fil. Jap. Ill. f. 205 (1944). OHWI, Fl. Jap. Pterid. p. 105 (1957).

Polypodium fragile L., Sp. Pl. II. p. 1091 (1753).

Nom. Jap. *Nayosida*.

Hab. Prov. Iyo; Omogo, Ishizuchi-yama (Y. AKASAWA! 31, VII. 1932. no. 104550).

Prov. Awa; Ryotsurugi, Mt. Tsurugi (Y. AKASAWA! 26, VII. 1952. no. 104219). Korinosaki, Mt. Tsurugi (Y. AKASAWA! 3, VIII. 1951. no. 70219. no. 70199). Ootsurugi, Mt. Tsurugi (Y. AKASAWA! 4, VIII. 1951. no. 70146). Kokenoiwaya, Mt. Tsurugi (Y. AKASAWA! 13, VIII. 1954). Mt. Tsurugi (K. YAMASITA! 19, VII. 1929.-K).

Distr. Yeso, Honsyu, Formosa, Korea.

Cystopteris japonica LUERSEN in ENGL. Jahrb. IV. p. 363 (1883). MATSUMURA, Ind. Pl. Jap. I. p. 301 (1904). OGATA, Ic. Fil. Jap. I. pl. 18 (1928). in Journ. Jap. Bot. XIV. p. 456 (1938). MASAMUNE in Prel. Rep. Veg. Yak. p. 25 (1929). Fl. Geobot. Yak. p. 48 (1934). MAKINO et NEMOTO, Fl. Jap. ed. 2. p. 40 (1931). TAGAWA in Act. Phyt. Geobot. IV. p. 55 (1935). OHWI, Fl. Jap. Pterid. p. 105 (1957).

Acystopteris japonica NAKAI in Bot. Mag. Tokyo, XLVII. p. 180 (1933). HONDA, Nom. Pl. Jap. p. 4 (1939). ed. emend. p. 4 (1957). H. ITO, Fil. Jap. Ill. f. 207 (1944).

Nom. Jap. *Usuhime-warabi*.

Hab. Prov. Tosa; Tebako-yama (Y. AKASAWA! 17, VII. 1957). Simotsui, Taisyo-mura, Hata-gun (H. YAMAMOTO! 29, VIII. 1913 K). The ravine of Narukawa-dani in Mt. Kakuden-yama Takaoka-gun (TAGAWA! Sept. 7, 1939-K). Honokawa-yama (Y. AKASAWA! 1, X. 1935. no. 870). Mt. Yokokura-yama (Y. AKASAWA! 13, IX. 1953. no. 108485).

Prov. Iyo: Kumabuchi, Omogokei (Y. AKASAWA! 25, VII. 1955. no. 30712). Iwaya-yama (J. ISHIKAWA! VI. 1933-K). Odamiyama (T. IMAIZUMI! 18, X. 1925-K).

Prov. Awa; Tairyuji-san, Naka-gun (Y. AKASAWA! 26, X. 1946). Yokomichi, Sawatani-mura (Y. AKASAWA! 23, VII. 1952. no. 101275).

Distr. Honsyu, Kyusyu.

"to be continued"

(Botanical Laboratory, Kochi Women's University, Kochi City, Shikoku, Japan).